

PENINGKATAN PENDEKATAN KONTRUKTIVISME TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Annisa Nafisatu Solihah¹, Dinie Anggraeni², Lya Harahap¹, Shinta³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

²Pendidikan Kewarganegaraan, Universitas Pendidikan Indonesia

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Terbuka

Koresponden: annisanafisa0@gmail.com

Kata Kunci:

**Pendekatan
Konstruktivisme
Hasil Belajar
Matematika**

ABSTRACT

The background of this collaborative classroom action research (PTKK) is the low learning outcomes of students in mathematics learning in Class IA SDN 032 Tilil. This can be seen from the results of the pre-test and interviews with classroom teachers that have been conducted, which have not shown a significant increase in learning outcomes. Efforts were made to overcome this; researchers applied a constructivism approach with various learning models to learning mathematics. The purpose of PTKK is to improve student learning outcomes through learning, evaluating, and following up on previous learning outcomes. PTKK is carried out through three cycles; in each cycle, there are four main activities: planning, implementing, observing, and reflecting. The number of research subjects was 29 (twenty-nine) students, namely all of class IA SDN 032 Tilil. The results of the first cycle of PTKK showed an increase of 67%; the results of the second cycle of PTKK were 75%; and the results of the third cycle of PTKK were 80%. The conclusion of this research shows that the constructivism approach can improve student learning outcomes in mathematics

ABSTRAK

Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika di Kelas IA SDN 032 Tilil. Hal ini terlihat dari hasil pra siklus dan wawancara dengan guru kelas yang telah dilakukan bahwa belum menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut, peneliti menerapkan Pendekatan Konstruktivisme dengan model-model pembelajaran yang bervariasi pada pembelajaran Matematika. Adapun tujuan PTKK adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran, mengevaluasi, serta melakukan tindak lanjut dari hasil pembelajaran sebelumnya. PTKK dilakukan melalui tiga siklus, masing-masing

Email penulis;
annisanafisa0@gmail.com

siklus terdapat kegiatan utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Jumlah subjek penelitian sebanyak 29 (dua puluh sembilan) siswa yaitu semua kelas IA SDN 032 Tilil. Hasil siklus I PTKK menunjukkan peningkatan sebesar 67%, hasil siklus II PTKK sebesar 75% dan hasil siklus III PTKK sebesar 80%. Kesimpulan pada penelitian ini menunjukkan bahwa Pendekatan Konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

PENDAHULUAN

Memasuki era globalisasi sekarang ini, manusia akan cenderung meningkatkan kemampuan keterampilan hidup untuk bertahan dan meningkatkan taraf hidupnya kearah yang lebih baik. Hal tersebut perlu dibekali pengetahuan, sikap, nilai dan aktivitas sosial sehingga akan tercipta sumber daya manusia berkualitas yang dapat mengikuti perubahan dunia yang begitu cepat. Terbentuknya pengetahuan, sikap, nilai dan aktivitas sosial yang baik dapat diperoleh manusia melalui pendidikan. Pendidikan hendaknya diterapkan sejak dini agar kemampuan dan kepribadian siswa semakin berkembang dengan baik.

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting untuk membentuk kemampuan dan kepribadian yang baik pada manusia karena akan menjamin kelangsungan hidup suatu bangsa dan negara. Dengan demikian pendidikan mempunyai peran vital sebagai pendorong manusia untuk meraih progresivitas pada kehidupan menjadi lebih berkualitas. Mengutip dari Amaliah dalam (Nurfitriyanti, Maya: 2016) Fungsi dan tujuan dari pendidikan nasional dituangkan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Selain itu matematika mempunyai peran penting dalam disiplin ilmu pengetahuan dan mengembangkan daya pikir manusia. Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang membutuhkan penalaran dan logika yang tinggi, sehingga dalam kegiatan pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk cerdas, kreatif, terampil dan mandiri dalam memahami dan menerapkan konsep yang dipelajari.

Matematika merupakan simbol-simbol, kumpulan angka, serta operasi perhitungan konsep-konsep abstrak yang harus di pahami dan berkonsentrasi dalam pengerjaannya. Hal itulah yang membuat banyak siswa menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, membosankan dan menakutkan. Sehingga kreativitas pembelajaran matematika perlu dikembangkan, karena matematika harus diajarkan secara menarik dan terhubung dengan dunia nyata dan menggunakan variasi metode pembelajaran, dengan demikian tercipta suasana belajar yang menyenangkan yang akan berdampak pada hasil belajar siswa. Menurut Suprijono dalam (Yasa dan Bhoke. 2018) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa hal-hal berikut. (1) informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. (2)

keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintetis, fakta konsep, dan mengembangkan psinsip-prinsip keilmuan. (3) strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. (4) keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani. (5) sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa penting bagi guru untuk memperhatikan siswa agar dapat berkembang pengetahuan, sikap dan keterampilannya dengan baik.

Melihat kondisi diatas, guru perlu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi para siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Pendekatan pembelajaran yang membosankan tidak akan terjadi proses mentransfer ilmu kepada siswa. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat, siswa tidak hanya dituntut untuk mendengarkan dan menghafal materi yang diberikan oleh guru, tetapi siswa juga aktif dalam mencari materi yang akan dipelajarinya. Dengan demikian siswa terdorong untuk berfikir kreatif dan bertanggung jawab atas apa yang mereka pelajari. Selain itu, siswa juga dapat memecahkan masalah yang dihadapi baik yang berkaitan dengan sekolah maupun masalah yang terjadi dalam kehidupan masyarakat.

Berdasarkan pengamatan, banyak sekolah yang menggunakan model pembelajaran berpusat pada guru dalam mengajar matematika, artinya pembelajaran hanya terpaku pada apa yang disampaikan oleh guru. Aktifitas guru jauh lebih besar dibandingkan dengan aktifitas siswa. Selain itu, pembelajaran yang dilakukan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Guru tidak memberikan pembelajaran yang bermakna karena siswa hanya mendengarkan, mencatat dan menghafal, sehingga siswa tidak aktif dan kreatif dalam memecahan masalah matematika yang mengakibatkan hasil belajar matematika yang dicapai rendah.

Menurut Elke Maisyarah dan firma dalam (Pebriyanti, Yulia. Dkk: 2020) bahwa mengemukakan Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris berorientasi pada proses belajar mengajar yang dialami siswa. Peran guru hendaknya memperhatikan aspek siswa tersebut agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini akan terlaksana apabila guru menggunakan metode dan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sehingga bisa membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman yang telah dimilikinya. Pendekatan yang sesuai dengan hal tersebut adalah pendekatan Konstruktivisme. Menurut Sanjaya (2002: 264) dalam (Pebriyanti, Yulia. Dkk: 2020) pendekatan konstruktivisme adalah proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman yang telah dimilikinya.

Selain itu menurut Choy dalam (Mulyati, Tita.2016) mengemukakan bahwa konstruktivisme merupakan suatu pendekatan pendidikan dan pembelajaran yang berdasarkan anggapan bahwa kognisi diakibatkan oleh pembinaan mental, dengan kata lain, pelajar mempelajari dengan memberikan pernyataan baru dengan pengetahuan yang telah tersedia. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika pun untuk mempelajari materi matematika yang baru,

pengalaman belajar yang lalu (konsepsi awal) sebagai pengetahuan prasyarat dari siswa akan mempengaruhi terjadinya proses belajar matematika tersebut, maka langkah pertama yang harus dilakukan guru ketika akan mengajarkan materi baru adalah materi baru tersebut harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur pengetahuan siswa.

Selanjutnya menurut Muslich (2009: 44) dalam (Pebriyanti, Yulia. Dkk: 2020) menyebutkan prinsip dasar konstruktivisme dalam pembelajaran harus dipegang guru adalah sebagai berikut: (1) proses pembelajaran lebih utama dari pada hasil pembelajaran; (2) informasi bermakna dan relevan dengan kehidupan nyata siswa lebih penting daripada informasi verbalistis; (3) siswa mendapatkan kesempatan seluas-luasnya untuk mengemukakan dan menerapkan idenya sendiri; (4) siswa diberikan kebebasan untuk menerapkan strateginya sendiri dalam belajar, (5) pengetahuan siswa tumbuh dan berkembang melalui pengalaman sendiri; (6) pemahaman siswa akan semakin berkembang. Dengan demikian hal ini memberikan kesempatan kepada siswa agar dalam pembelajaran terlibat aktif dan mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajarnya yang dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.

Dalam pendekatan konstruktivisme ada beberapa model pembelajaran yang relevan untuk diterapkan pada pembelajaran Matematika diantaranya adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*, *Project Based Learning* dan *Active Learning*. Menurut (Lidnillah: 2013) dalam (Fauzia, Hadits: 2018). Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menitik beratkan kepada siswa sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya. Penerapan model *problem based learning* (PBL) dilaksanakan ketika pembelajaran pada siklus I dengan media konkret dapat menjadi upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini karena model *problem based learning* (PBL) memunculkan masalah sebagai langkah awal mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Selanjutnya adalah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* menurut Bie dalam (Nurfitriyanti, Maya: 2016) *Project Based Learning* yaitu model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (*central*) dari suatu disiplin, melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa bernilai, dan realistik. Model pembelajaran *project based learning* juga memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Selain itu, *project based learning* juga memfasilitasi siswa untuk berinvestigasi, memecahkan masalah, bersifat *students centered*, dan menghasilkan produk nyata berupa hasil proyek. Pada pelaksanaan pembelajaran maka peneliti menerapkan model pembelajaran *project based learning* pada siklus II PTKK hal ini bertujuan agar siswa dapat membuat produk dari materi yang sedang dipelajarinya yang dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Kemudian pada pelaksanaan pembelajaran siklus III menerapkan model *Active learning*. Menurut (Zendato dan Yudhi: 2017) *Active Learning* adalah suatu proses pembelajaran dengan maksud untuk memberdayakan siswa agar belajar dengan menggunakan berbagai cara/strategi secara aktif. Dalam pembelajaran Matematika penerapan model *Active Learning* dengan metode *Games Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun menurut (Maulidina dan Abidin: 2020.) dalam (Wahyuni, dkk: 2022) *Game based learning* sebagai salah satu metode pembelajaran mempunyai karakteristik berupa pengintegrasian proses berlangsungnya pembelajaran dengan bermain. Dengan demikian

siswa terlibat aktif pada proses pembelajaran melalui permainan yang juga untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan pendekatan konstruktivisme dengan menerapkan model-model pembelajaran yang relevan diterapkan pada pembelajaran Matematika dapat memfasilitasi siswa sehingga dapat menyelesaikan masalah sendiri, terlibat langsung dalam membina pengetahuannya dan dapat berkomunikasi sosial dengan teman dan gurunya. Oleh karena itu, maka peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Pendekatan Konstruktivisme untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas IA SDN 032 Tilil pada mata pelajaran matematika dengan materi pengukuran waktu pada jam. Kegiatan pembelajaran ini direncanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IA SDN 032 Tilil yang berjumlah 29 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Penelitian ini membutuhkan waktu selama satu bulan. Peneliti melakukan tindakan sebanyak tiga siklus dengan setiap siklus melaksanakan pembelajaran dengan satu kali pertemuan. Adapun jadwal pelaksanaan siklus PTKK adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

Siklus/ Tindakan	Hari/ Tanggal	Tujuan Pembelajaran	Pendekatan/ Model Pembelajaran
Siklus I/ Tindakan 1	Kamis, 02 Maret	1.Siswa dapat menuliskan satuan waktu pada jam. (C1) 2.Siswa dapat membaca jam (tepat pukul, setengah jam). (C1) 3.Siswa dapat membedakan jarum jam panjang untuk jam dan jarum jam pendek untuk menit. (C4)	Konstruktivisme/ <i>Problem Based Learning</i>
Siklus II/ Tindakan 2	Senin, 13 Maret	1.Siswa dapat menuliskan satuan waktu pada jam. (C1) 2.Siswa dapat membandingkan satuan waktu yaitu tepat pukul dan setengah jam (C4) 3.Siswa dapat membuat bentuk jam sederhana. (C6)	Konstruktivisme/ <i>Project Based Learning</i>
Siklus III/ Tindakan 3	Kamis, 16 Maret	1.Siswa dapat menuliskan satuan waktu pada jam. (C1) 2.Siswa dapat membandingkan satuan waktu yaitu tepat pukul dan setengah jam (C4)	Konstruktivisme/ <i>Active Learning</i>

Siklus/ Tindakan	Hari/ Tanggal	Tujuan Pembelajaran	Pendekatan/ Model Pembelajaran
		3.Siswa dapat menyimpulkan jarum jam pendek menunjukkan jam dan jarum jam panjang menunjukkan menit. (C6)	

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yaitu suatu penelitian yang dikembangkan bersama-sama dengan guru kelas, guru pamong dan dosen pembimbing lapangan. Peneliti sebagai praktikan menjadi guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas sedangkan guru kelas, guru pamong dan dosen pembimbing lapangan sebagai observer untuk melakukan perbaikan terhadap kegiatan pembelajaran. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk siklus berulang yang melalui empat tahap yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi (Pebriyanti, Yulia. dkk: 2020). Sesudah pelaksanaan tindakan pembelajaran matematika tentang pengukuran waktu pada jam dilakukan asesmen formatif yang mengacu kepada Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang sudah ada di SDN 032 Tilil tahun ajaran 2022/2023 dengan interval nilai yaitu:

Tabel 3.2
Interval Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP)

Kriteria	Nilai
Melampaui / cerdas istimewa	(86-100)
Memenuhi	(71-85)
Belum Memenuhi	(kurang dari 70)

Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap materi tersebut. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan pra siklus kepada siswa. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif yaitu mengacu kepada Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang disajikan dalam bentuk tabel diagram batang. Kemudian teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Darpi: 2021):

$$\text{Nilai rata-rata (NR)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

- NR = Nilai rata-rata
 Jumlah Skor = Skor perolehan dari seluruh hasil belajar
 Skor maksimum = Skor tertinggi dari seluruh hasil belajar
 100% = Presentase dari seluruh hasil belajar.

Keberhasilan tindakan pada siklus dilihat dari adanya peningkatan capaian rata-rata dari siklus kesatu hingga siklus ketiga dalam bentuk presentase. Peningkatan pembelajaran diperoleh dari tindakan peneliti menerapkan pendekatan Konstruktivisme dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I, model pembelajaran *Project Based Learning* pada siklus II dan model pembelajaran *Active Learning* pada siklus III.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan pada siklus I, siklus II dan siklus III terjadi peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika. Sebelumnya peneliti melakukan pra siklus sebelum tindakan dilaksanakan. Hasil pra siklus yang diperoleh adalah sebesar 50%. Sedangkan hasil dari kegiatan setelah dilakukan tindakan diperoleh data sebagai berikut:

Siklus I

Sesuai dengan alur penelitian siklus I dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan siklus I diberikan dalam bentuk *in-service*, dengan langkah kerja sebagai berikut:

Perencanaan

Proses pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada Kamis, 02 Maret 2023 dengan satu kali pertemuan dan jumlah siswa sebanyak 29 siswa. Materi yang dipelajari adalah pengukuran waktu pada jam. Pendekatan Konstruktivisme melalui penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Sebelum melaksanakan siklus I peneliti melakukan pra siklus terhadap siswa untuk mengetahui nilai yang diperoleh siswa sebelum dilaksanakan tindakan. Selain itu, peneliti membuat modul ajar dengan komponen-komponennya yang disusun secara sistematis.

Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan tindakan merupakan tahap yang telah direncanakan pada tahap perencanaan. Proses pembelajaran siklus I dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan inti pelaksanaan pembelajaran menerapkan langkah pada model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai berikut:

- 1) Orientasi siswa pada masalah
- 2) Mengorganisasi siswa
- 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses hasil pemecahan masalah. (Hotimah, Husnul: 2020)

Selanjutnya pada kegiatan penutup, siswa melakukan asesmen formatif secara individu untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan tindakan. Kemudian hasil belajar tersebut dijadikan refleksi oleh peneliti untuk melakukan tindak lanjut perbaikan pembelajaran pada siklus II.

Pengamatan (Observasi)

Pengamatan dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Peneliti melakukan pengamatan ketika kegiatan penutup untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan dilakukan asesmen secara mandiri. Pengamatan oleh peneliti bertujuan agar siswa benar-benar melakukan asesmen secara mandiri tanpa meminta bantuan kepada temannya. Dari hasil tindakan atau pelaksanaan dan pengamatan diperoleh data hasil belajar siswa siklus I sebagai berikut:

Tabel 4.1
Hasil Belajar Siklus I

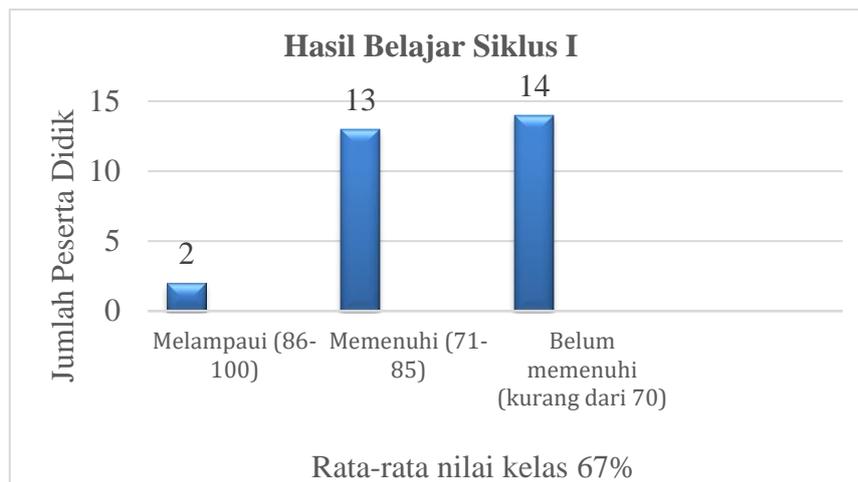
Jumlah Siswa	Kriteria		
	Melampaui / cerdas istimewa (86-100)	Memenuhi (71-85)	Belum Memenuhi (kurang dari 70)
29	2	13	14
Rata-rata nilai kelas	67		

Dengan demikian, maka siklus I diperoleh hasil data:

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata (NR)} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{1950}{2900} \times 100\% \\ &= 67\% \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk kriteria ketercapaian hasil belajar siswa pada siklus I dapat dibuatkan grafik sebagai berikut:

Diagram 4.1
Hasil Belajar Siklus I



Berdasarkan hasil pengamatan dan tindakan pada proses pembelajaran siklus I, selanjutnya peneliti bersama wali kelas, guru pamong dan dosen pembimbing lapangan melakukan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan dengan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I didapatkan hasil belajar siswa mencapai 67% secara klasikal artinya bahwa rata-rata siswa berada pada kriteria belum memenuhi yaitu sebanyak 2 siswa mencapai kriteria melampaui, 13 siswa dengan kriteria memenuhi dan 14 siswa dengan kriteria belum memenuhi. Dengan demikian peneliti melakukan tindakan penelitian selanjutnya pada siklus II karena hasil belajar siswa masih berada pada kriteria belum memenuhi.

Siklus II

Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan pada akhir siklus I, maka tahap ini merancang rencana pelaksanaan pembelajaran pada siklus II yaitu menyusun modul ajar mengenai materi pengukuran waktu pada jam yang dilaksanakan pada Senin, 13 Maret 2023 dengan 29 siswa. Pada siklus II ini peneliti mencoba mengubah model pembelajaran yang relevan dengan pendekatan konstruktivisme yaitu menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*.

Pelaksanaan

Proses pembelajaran siklus II dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan inti pelaksanaan pembelajaran menerapkan langkah model pembelajaran *Project Based Learning*. Siswa dalam kegiatan pembelajaran dibimbing oleh guru dalam membuat suatu proyek yaitu membuat jam dinding sederhana dengan menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yaitu dengan menggunakan kertas origami, lem dan kardus bekas. Siswa membentuk kelompok dalam kegiatan membuat proyek dengan batas waktu yang telah ditentukan. Siswa dapat membuat jam dinding sederhana dengan ide dan kreativitas mereka. Namun, siswa tetap memperhatikan urutan angka pada jam dan menempatkan jarum jam pendek dan panjang dengan benar. Adapun langkah model pembelajaran *Project Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a) Penentuan pertanyaan mendasar
- b) Mendesain perencanaan proyek
- c) Menyusun jadwal
- d) Monitoring dan kemajuan proyek
- e) Menguji hasil
- f) Mengevaluasi pengalaman. (Maudi, Nadea: 2016)

Selanjutnya pada kegiatan penutup, siswa melakukan asesmen formatif secara individu untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan mengacu kepada KKTP yang telah ditentukan setelah diberikan tindakan pada siklus II. Kemudian hasil belajar tersebut dijadikan refleksi oleh peneliti untuk melakukan tindak lanjut perbaikan pembelajaran pada siklus III.

Pengamatan (Observasi)

Pengamatan dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Peneliti melakukan pengamatan ketika kegiatan penutup untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan dilakukan asesmen secara mandiri. Pengamatan oleh peneliti bertujuan agar siswa benar-benar melakukan asesmen secara mandiri tanpa meminta bantuan kepada temannya. Dari hasil tindakan atau pelaksanaan dan pengamatan diperoleh data hasil belajar siswa siklus II sebagai berikut:

Tabel 4.2
Hasil Belajar Siklus II

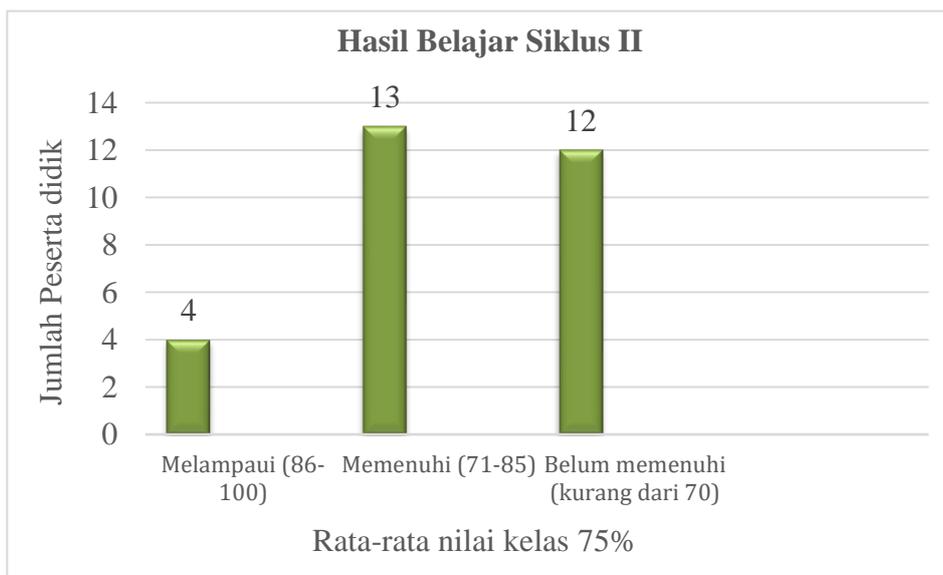
Jumlah Siswa	Kriteria		
	Melampaui / cerdas istimewa (86-100)	Memenuhi (71-85)	Belum Memenuhi (kurang dari 70)
29	4	13	12
Rata-rata nilai kelas	75		

Dengan demikian, maka siklus I diperoleh hasil data:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai rata-rata (NR)} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{2180}{2900} \times 100\% \\
 &= 75\%
 \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk kriteria ketercapaian hasil belajar siswa pada siklus I dapat dibuatkan grafik sebagai berikut:

Diagram 4.2
Hasil Belajar Siklus II



Berdasarkan hasil pengamatan dan tindakan pada proses pembelajaran siklus II, selanjutnya peneliti bersama wali kelas, guru pamong dan dosen pembimbing lapangan melakukan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan dengan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II didapatkan hasil belajar siswa mencapai 75% secara klasikal artinya bahwa rata-rata siswa berada pada kriteria memenuhi yaitu sebanyak siswa dengan kriteria melampaui sebanyak 2 siswa, 13 siswa dengan kriteria memenuhi dan 12 siswa dengan kriteria belum memenuhi. Dengan demikian peneliti melakukan tindakan penelitian selanjutnya pada siklus II karena jumlah siswa masih banyak yang berada pada kriteria belum memenuhi namu secara klasikal kriteria hasil belajar siswa berada pada kriteria memenuhi.

Siklus III

Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan pada akhir siklus II, maka tahap ini merancang rencana pelaksanaan pembelajaran pada siklus III yaitu menyusun modul ajar mengenai materi pengukuran waktu pada jam yang dilaksanakan pada Kamis, 16 Maret 2023 dengan 29 siswa. Pada siklus II ini peneliti mencoba mengubah model pembelajaran yang relevan dengan pendekatan konstruktivisme yaitu menerapkan model pembelajaran *Active Learning* dengan metode pembelajaran *Games Based Learning*.

Pelaksanaan

Proses pembelajaran siklus III dimulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan inti pelaksanaan pembelajaran menerapkan langkah model pembelajaran *Active Learning* dengan metode pembelajaran *Games Based Learning*. Siswa dalam kegiatan pembelajaran dilibatkan secara aktif berdasarkan pengalaman belajarnya. Dalam hal ini siswa melakukan kegiatan permainan (*games*) agar pembelajaran lebih menyenangkan dengan materi pengukuran waktu pada jam. Pada pelaksanaan pembelajaran peneliti menggunakan media pembelajaran berupa *Simulator Electric Mirror*. Siswa membentuk kelompok kemudian bergantian maju kedepan kelas untuk mengikuti kuis atau permainan yang telah disajikan peneliti pada *Simulator Electric Mirror* berupa permainan pukul tikus apabila memilih jawaban yang benar. Selanjutnya setiap kelompok mendapatkan akumulasi pemerolehan skor apabila telah selesai mencapai level tiga. Adapun langkah model pembelajaran *Active Learning* dengan metode pembelajaran *Games Based Learning* adalah sebagai berikut:

- a) Membentuk Kelompok
- b) Guru Menyajikan Materi Pembelajaran
- c) Pemberian Tugas Kelompok
- d) Kegiatan Kuis (*games*)
- e) Kegiatan Pembahasan Kuis (*games*)
- f) Kesimpulan. (Sriwahyuni, 2017)

Selanjutnya pada kegiatan penutup, siswa melakukan asesmen formatif secara individu untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan mengacu kepada KKTP yang telah ditentukan setelah diberikan tindakan pada siklus III. Kemudian hasil belajar tersebut dijadikan refleksi oleh peneliti untuk melakukan tindak lanjut perbaikan pembelajaran selanjutnya apabila hasil belajar masih rendah.

Pengamatan (Observasi)

Pengamatan dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Peneliti melakukan pengamatan ketika kegiatan penutup untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan dilakukan asesmen secara mandiri. Pengamatan oleh peneliti bertujuan agar siswa benar-benar melakukan asesmen secara mandiri tanpa meminta bantuan kepada temannya. Dari hasil tindakan atau pelaksanaan dan pengamatan diperoleh data hasil belajar siswa siklus II sebagai berikut:

Tabel 4.3
Hasil Belajar Siklus III

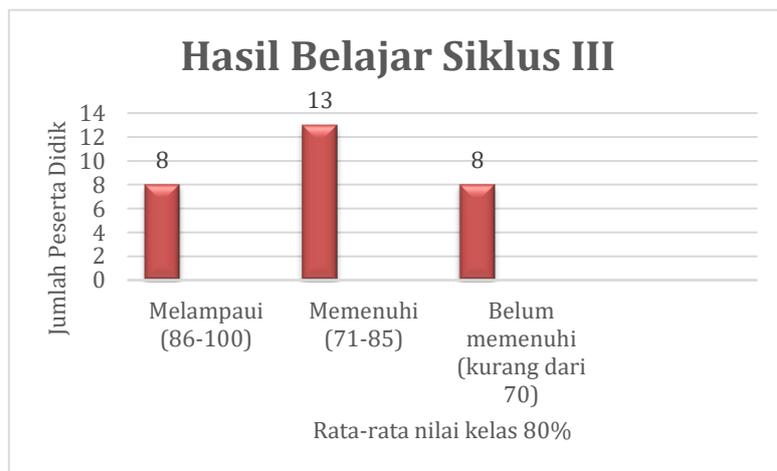
Jumlah Siswa	Kriteria		
	Melampaui / cerdas istimewa (86-100)	Memenuhi (71-85)	Belum Memenuhi (kurang dari 70)
29	8	13	8
Rata-rata nilai kelas	80		

Dengan demikian, maka siklus I diperoleh hasil data:

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata (NR)} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{2330}{2900} \times 100\% \\ &= 80\% \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk kriteria ketercapaian hasil belajar siswa pada siklus III dapat dibuatkan grafik sebagai berikut:

Diagram 4.3
Hasil Belajar Siklus III



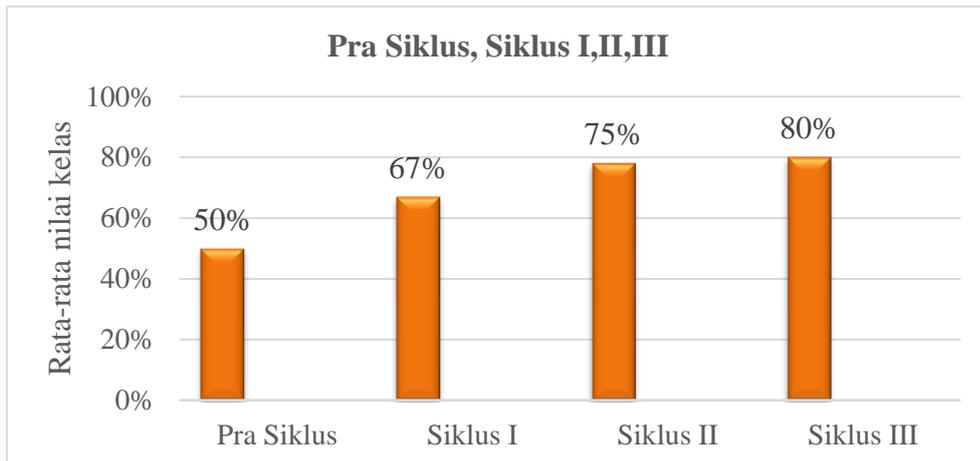
Berdasarkan hasil analisis data diperoleh mulai dari siklus I, siklus II dan siklus III yang mengalami peningkatan pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Maka dapat disajikan rekapitulasi hasil siklus PTKK sebagai berikut:

Tabel 4.4
Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I, II dan III

Jumlah Siswa	Pra Siklus	Siklus		
		I	II	III
29				
Rata-rata nilai	50%	67%	75%	80%

Selanjutnya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I, II dan III dapat dibuatkan grafik sebagai berikut:

Diagram 4.4
Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I, II dan III



Berdasarkan hasil pengamatan dan tindakan pada proses pembelajaran siklus III, selanjutnya peneliti bersama wali kelas, guru pamong dan dosen pembimbing lapangan melakukan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan dengan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus III didapatkan hasil belajar siswa mencapai 80% secara klasikal artinya bahwa rata-rata siswa berada pada kriteria memenuhi yaitu sebanyak siswa dengan kriteria melampaui sebanyak 8 siswa, 13 siswa dengan kriteria memenuhi dan 8 siswa dengan kriteria belum memenuhi. Dengan demikian penelitian tindakan akhir pada siklus III. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme merupakan konsep pembelajaran yang menekankan bahwa siswa akan belajar lebih baik apabila mereka secara aktif mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan hasil belajar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IA di SDN 032 Tilil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif siswa kelas IA SDN 032 Tilil Tahun Ajaran 2022/2023 dapat disimpulkan bahwa dengan implementasi pendekatan konstruktivisme melalui model pembelajaran yang relevan yaitu model pembelajaran Problem Based learning pada siklus I diperoleh hasil belajar siswa yaitu sebesar 67%. Hal ini bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang melibatkan siswa berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan permasalahan atau menemukan konsep secara mandiri. Selanjutnya pada siklus II hasil belajar siswa meningkat yaitu sebesar 75% dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu pembelajaran melibatkan siswa aktif dan terlibat langsung berdasarkan pengalaman belajarnya melalui hasil proyek yang dibuat secara berkelompok dengan menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari

sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi atau mengkonstruksi konsep tentang materi pengukuran jam pada pelajaran Matematika. Kemudian pada siklus III hasil belajar siswa meningkat yaitu sebesar 80% yang menerapkan model pembelajaran *Active Learning* dengan metode *Games Based Learning* yaitu pembelajaran melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan permainan (*games*) yang ada kaitannya dengan materi pengukuran jam pada mata pelajaran Matematika. Dengan demikian bahwa pendekatan konstruktivisme dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IA SDN 032 Tilil.

REFERENSI

- Fauzia, Hadits Awalia. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD*. Vol. 7. No. 1. hal. 40-47. Universitas Riau: Jurnal Primary.
- Hanggara, Yudhi Dan Zendato, Irwan Juniman. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran ARCS dan Active Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMK*. Vol. 6. No. 1. Hal. 11-21. Universitas Riau Kepulauan: Pythagoras.
- Hotimah, Husnul. 2020. *Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita pada Siswa Sekolah Dasar*. Vol. 7. No. 3. hal. 5-11. Jember: Jurnal Edukasi.
- Idris, Darpi 2021. *Peningkatan Kemampuan Manajerial Kepala Sekolah Melalui Bimbingan Berkelanjutan Di Sekolah Dasar Se Kecamatan Kota Baru*. Vol. 17 No. 1. Hal. 73-87. Karawang: Metodik Didaktik Jurnal Pendidikan Ke-SD-an.
- Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). 2022. *Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) Kelas I SDN 032 Tilil tahun ajaran 2022/2023*. tidak dipublikasikan.
- Maudi, Nadea. 2016. *Implementasi Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. Vol. 1. No. 1. halm. 39-43. STKIP Singkawang: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia.
- Nurfitriyanti, Maya. 2016. *Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Vol. 6 No. 2, halm. 149-160. Universitas Indraprasta PGRI: Jurnal Formatif.
- Pebriyanti, Yulia, Fauzan, Ahmad Dan Firman. 2020. *Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Pendekatan Konstruktivisme Di Sekolah Dasar*. Vol. 4. No. 4 Hal. 947-954. Universitas Negeri Padang: Jurnal Basicedu.
- Wahyuni, Sri. Dkk. 2022. *Implementasi Game Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Sekolah Dasar*. Vol. 6. No. 6. halm. 9344-9355. Universitas Jember: Jurnal Basicedu.
- Yasa, Putu. A. E. M Dan Bhoke, Wilibaldus. 2018. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa SD*. Vol. 2. No. 2. halaman. 70-75. STKIP Citra Bakti Ngada: *Journal of Education Technology*